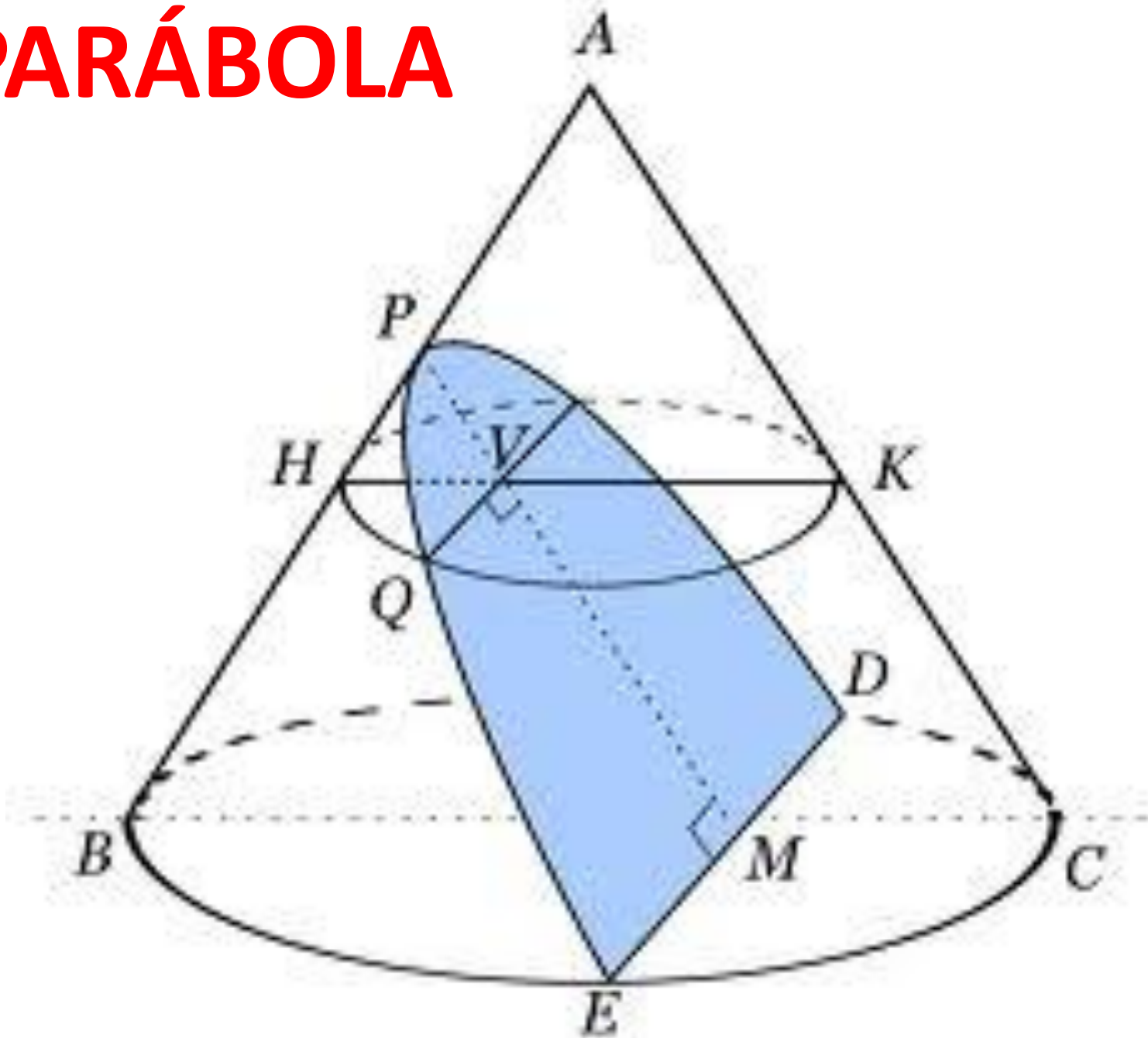
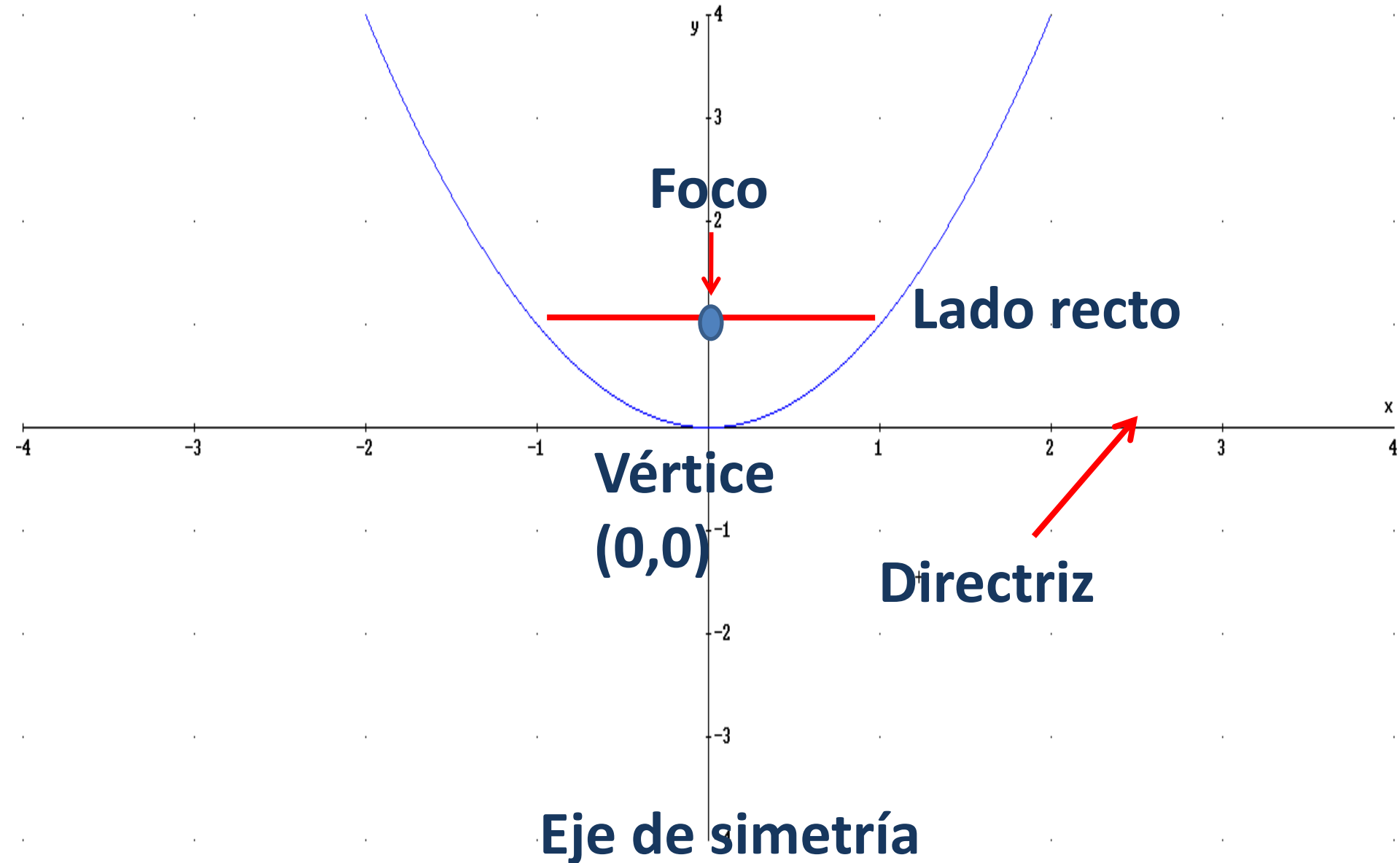


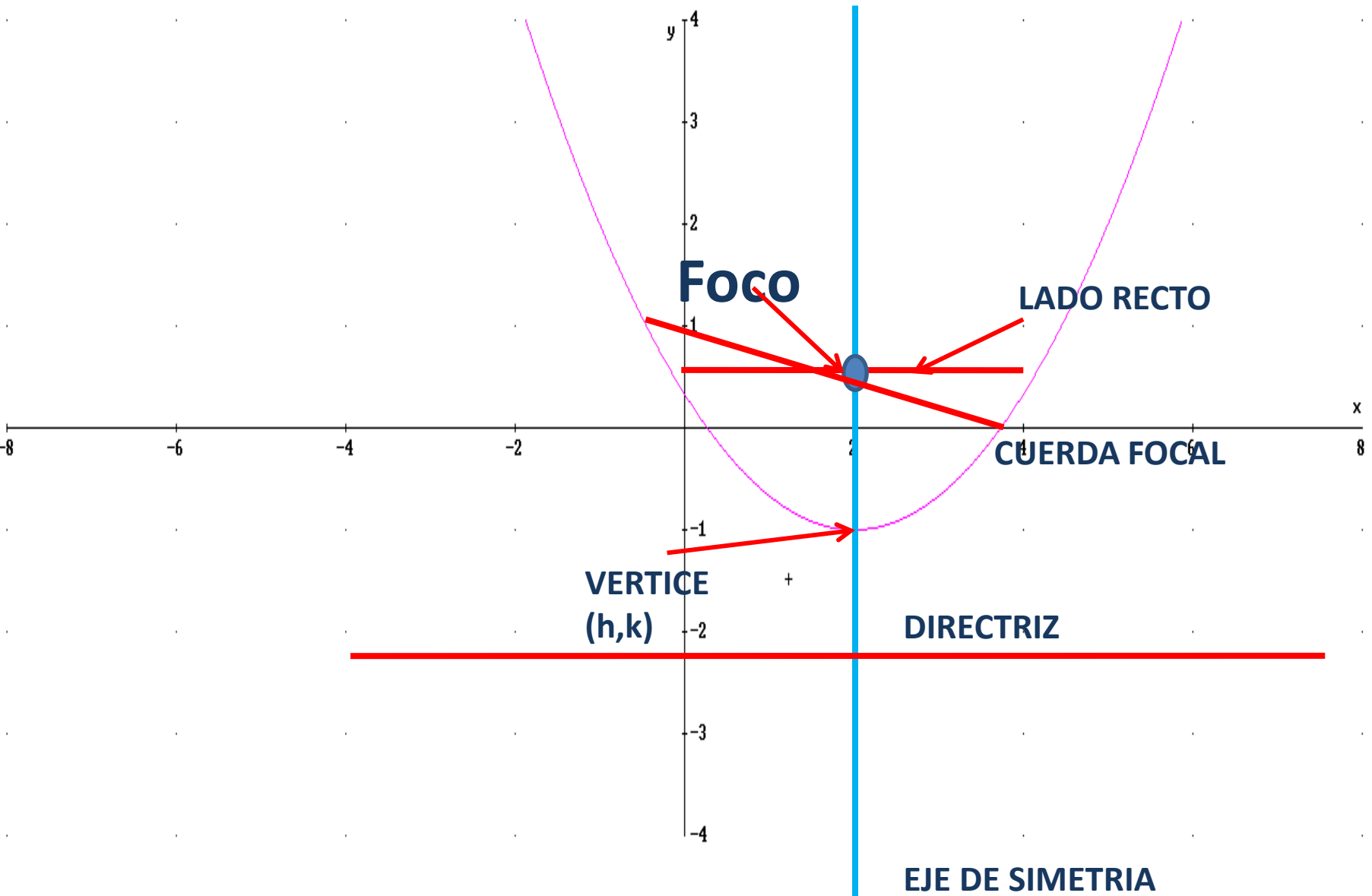
PARÁBOLA

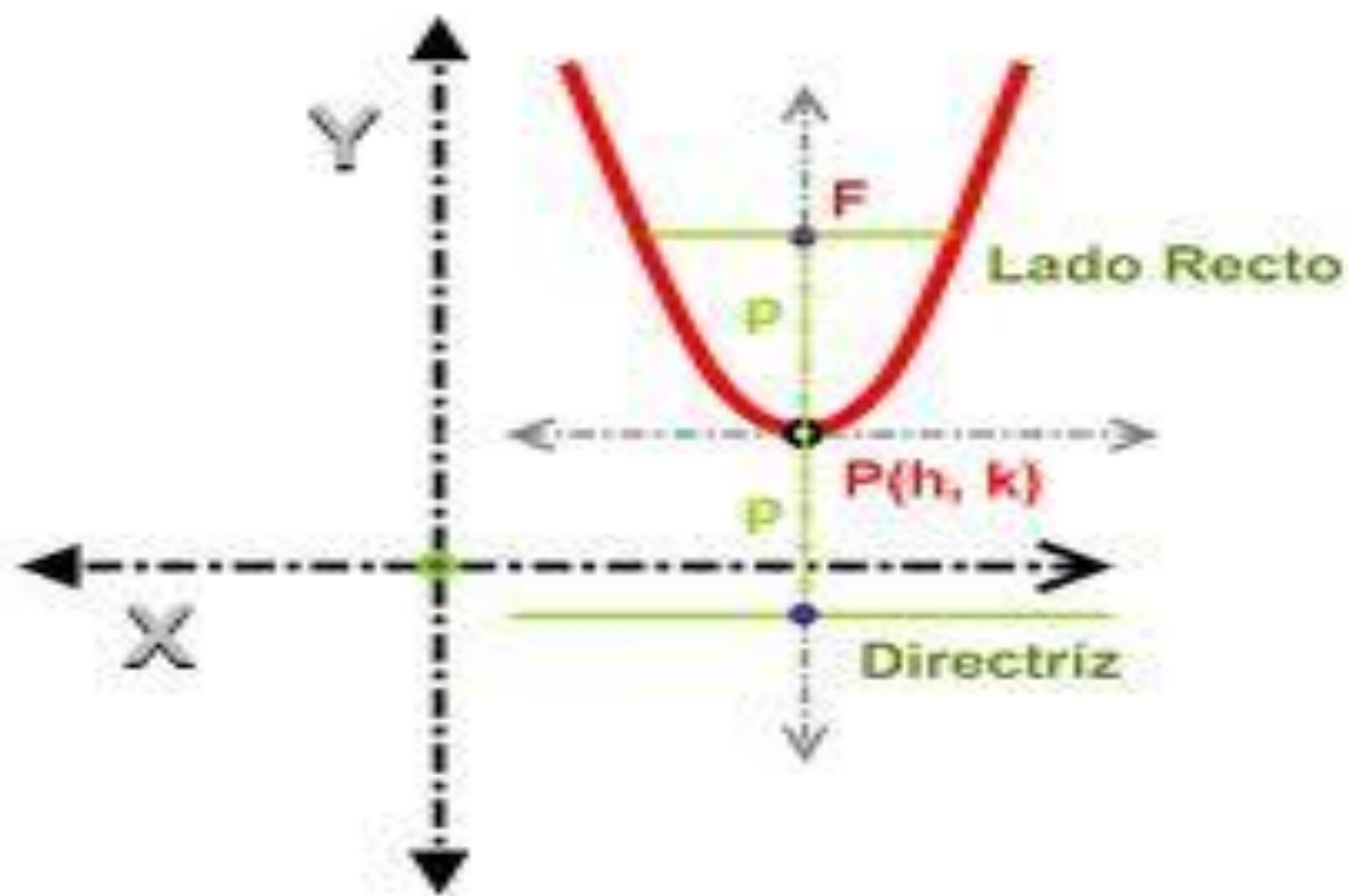


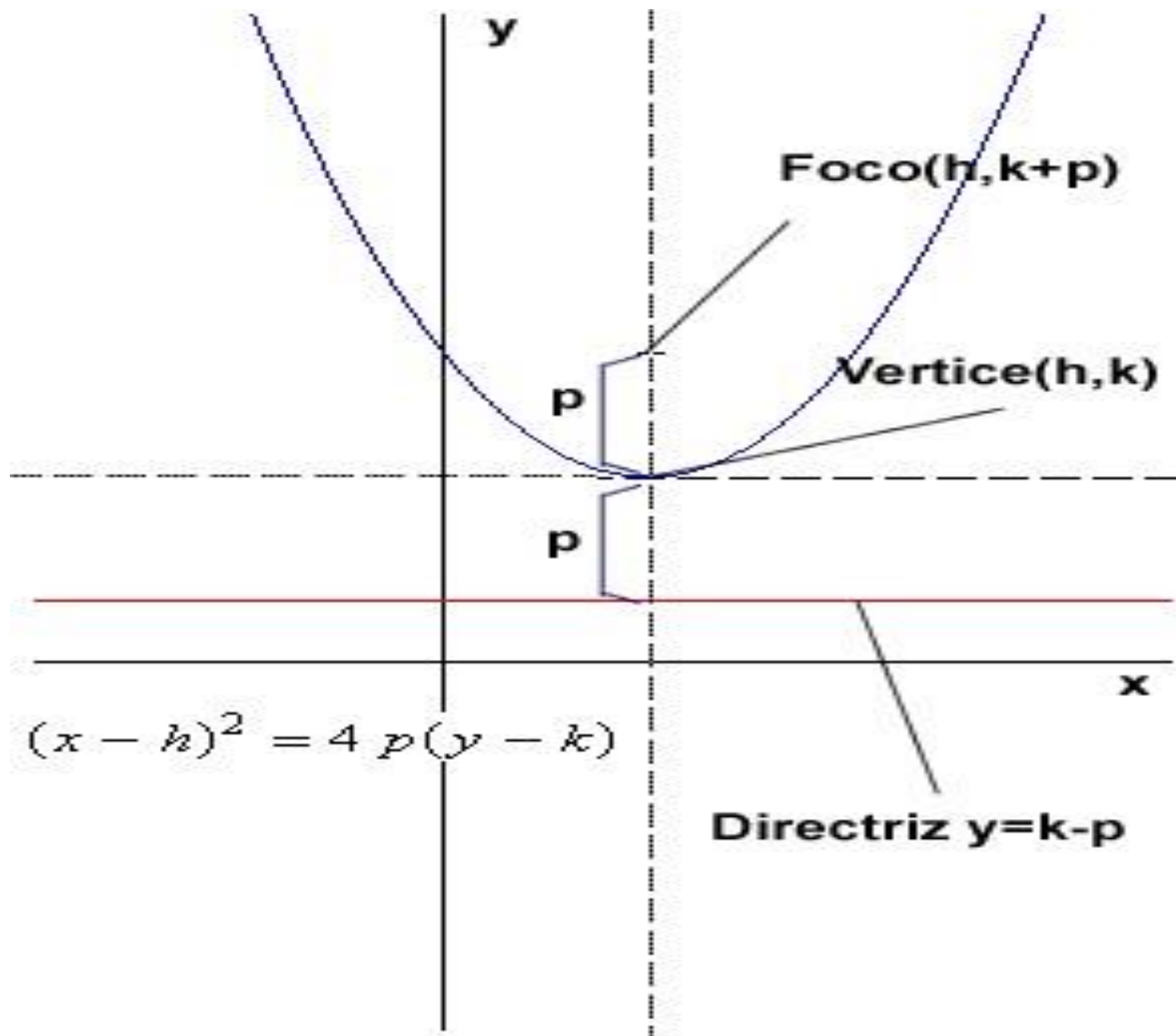
Parábola Vértice (0,0)

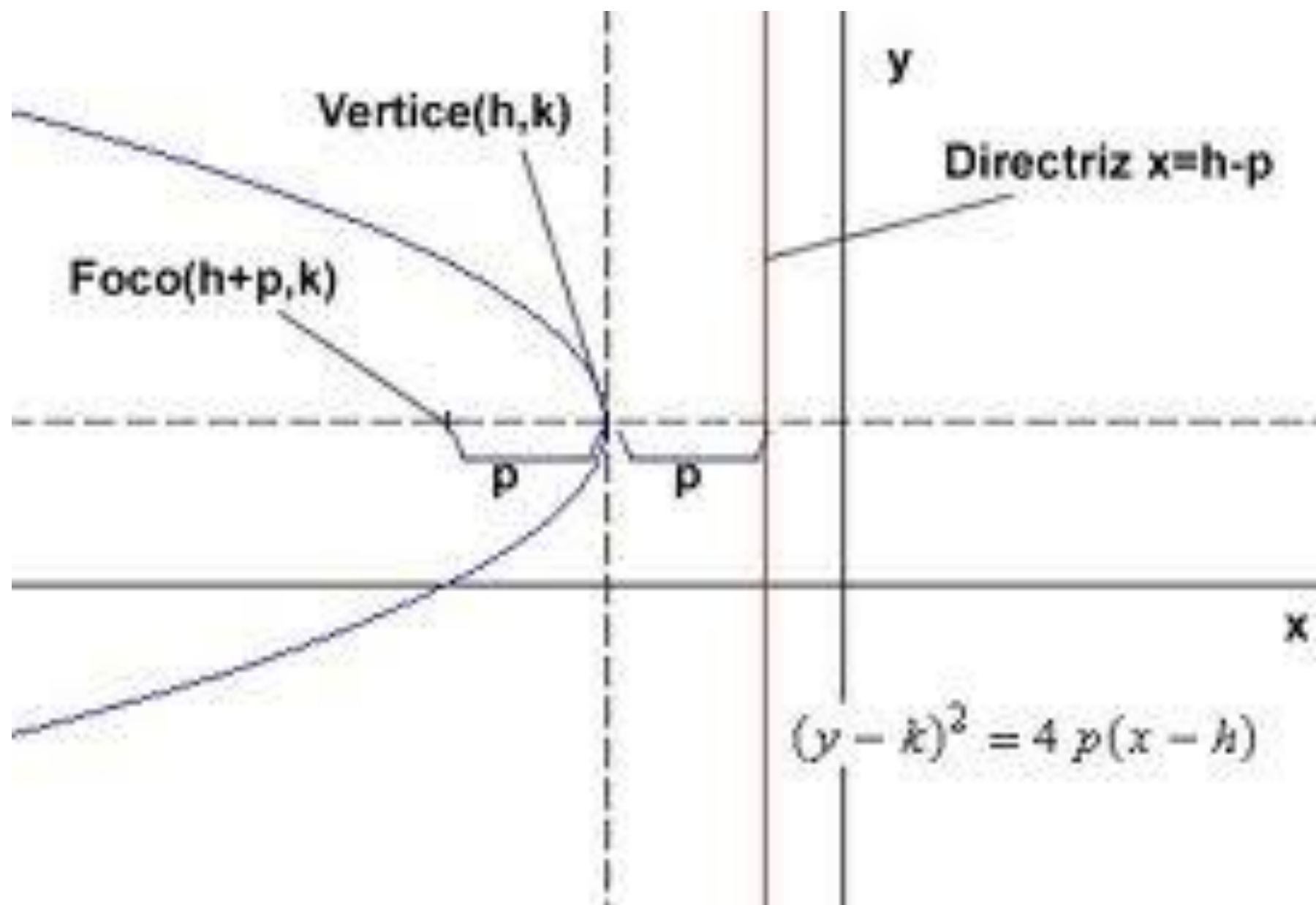


Parábola vértice (h,k)

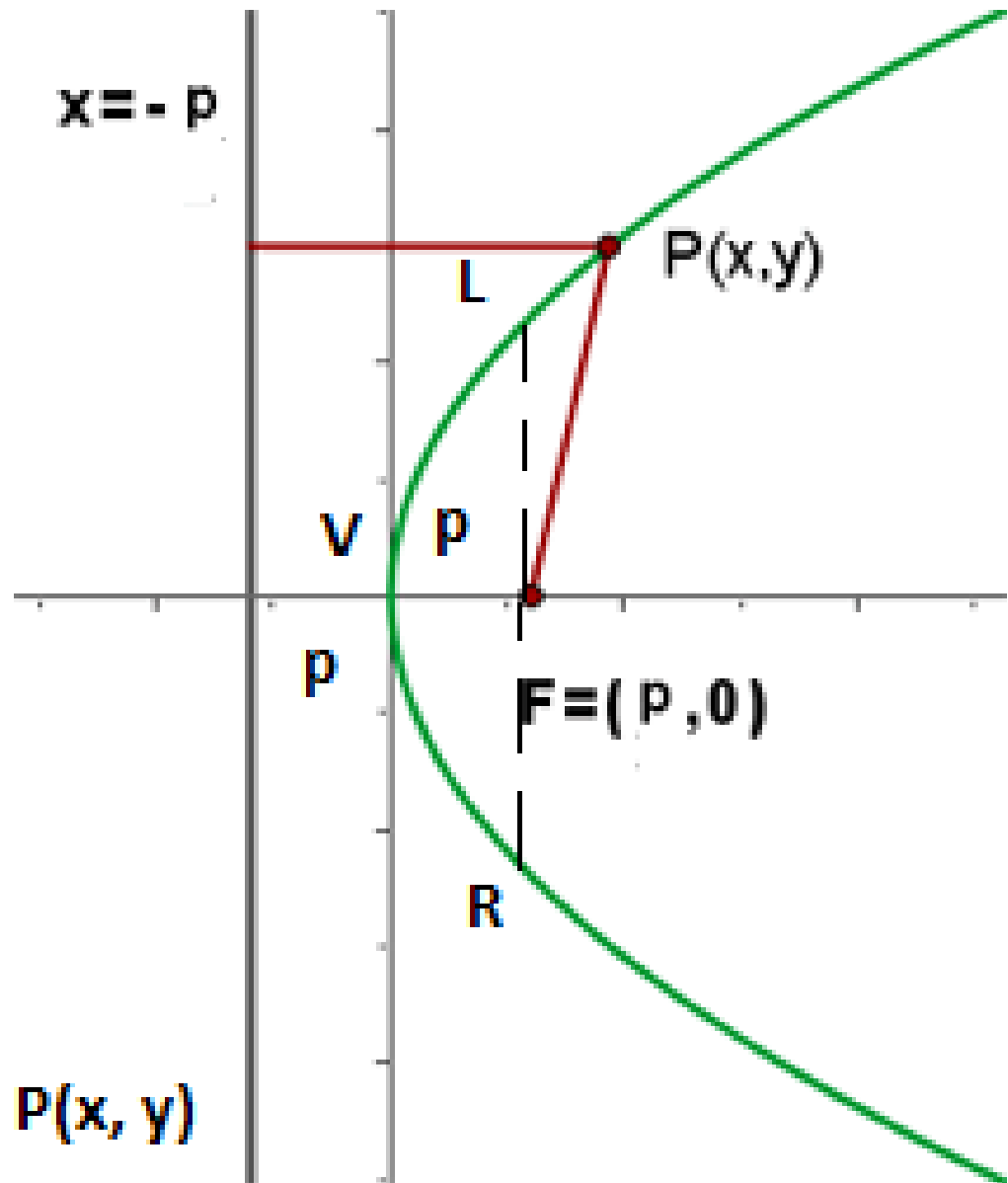








NO ES FUNCION



Directriz: $x = -p$

Lado recto: LR

Foco: F

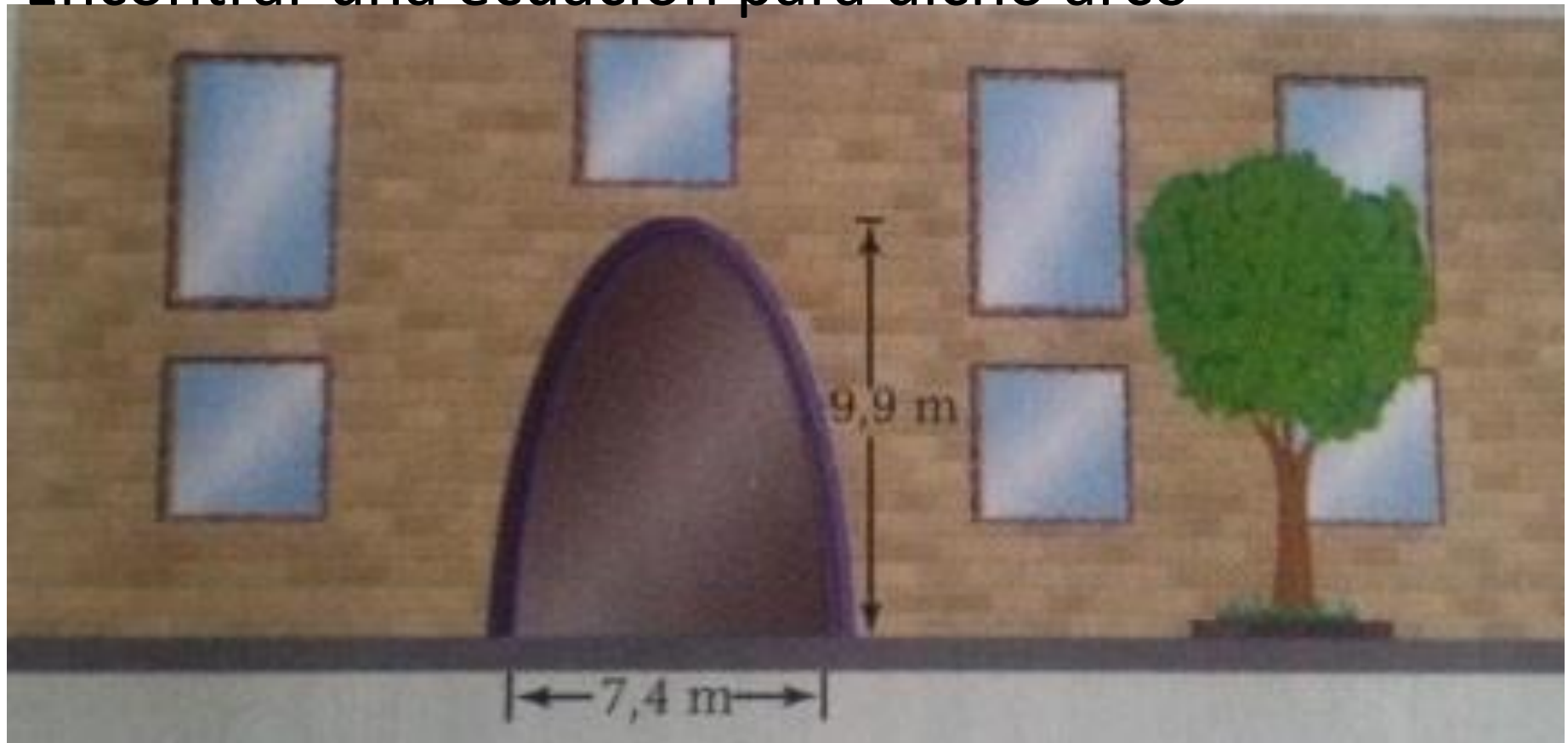
Vértice: V

Parámetro: p

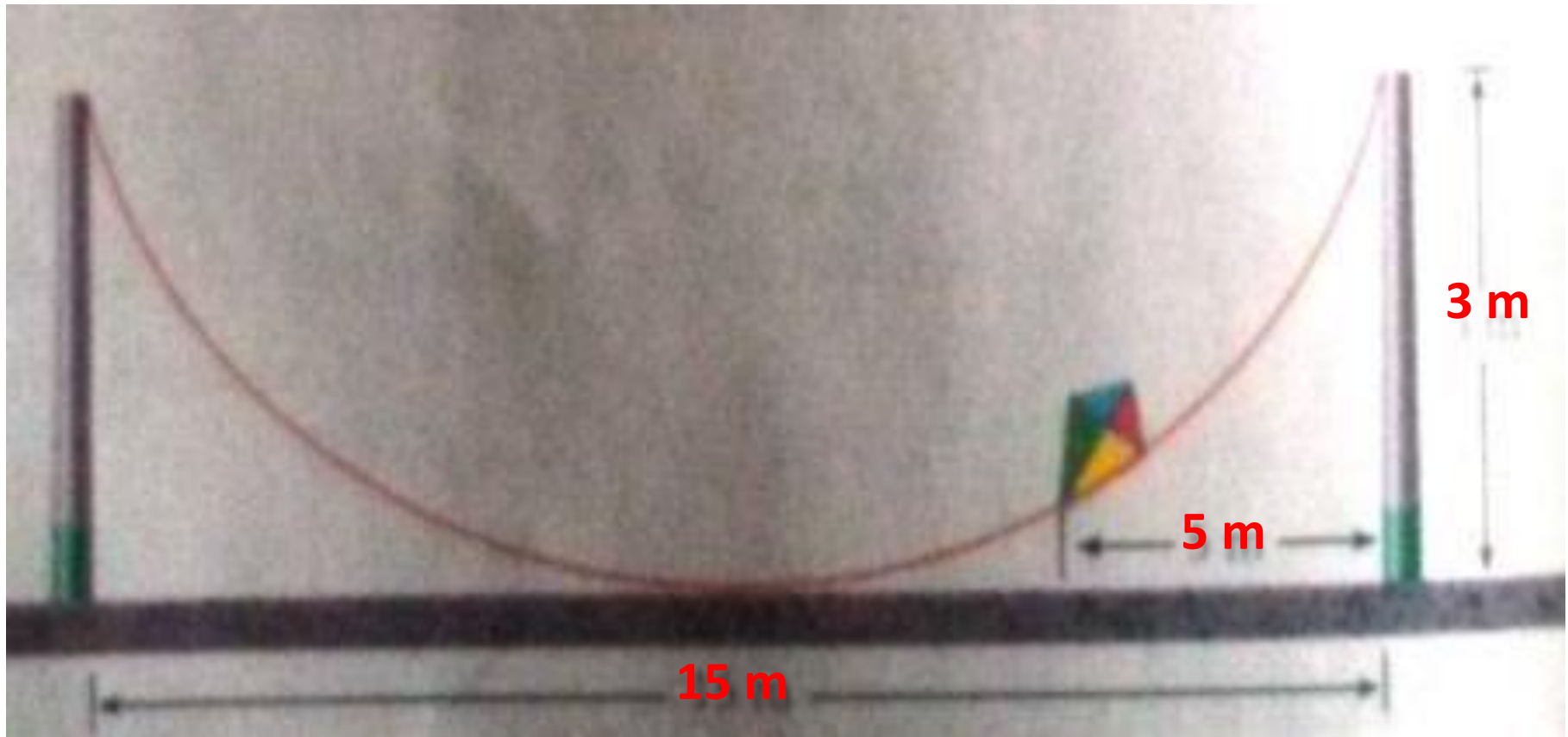
Punto cualquiera : $P(x, y)$

**PROBLEMAS DE
APLICACIÓN
DE LA PARÁBOLA
PARA ENTREGAR DESPUES
DEL RECESO ESCOLAR**

1. Un edificio moderno tiene una entrada con forma de arco parabólico, la cual mide 9,9 metros de altura y 7,4 metros de ancho en la base. Encontrar una ecuación para dicho arco



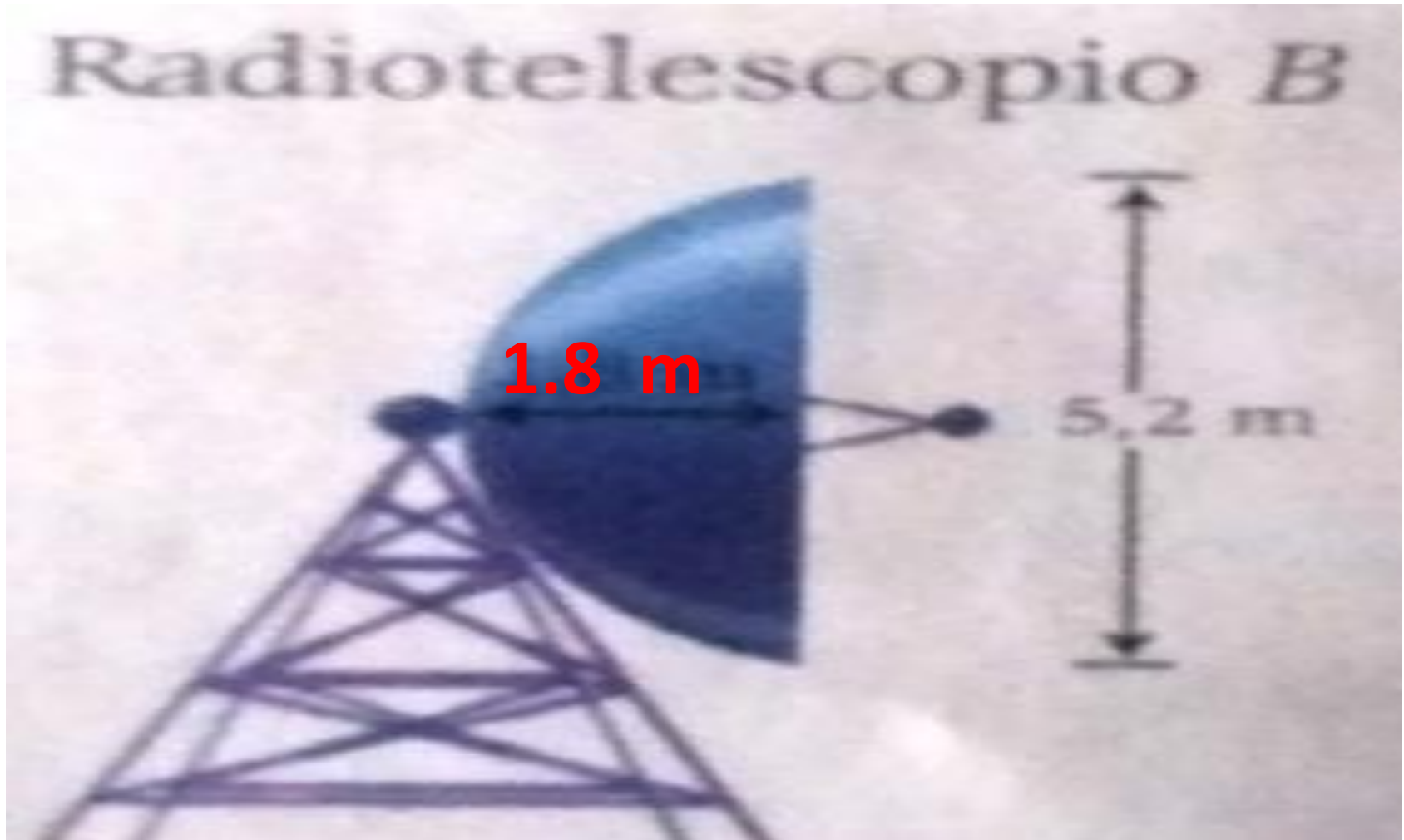
2. Si la cuerda toca el suelo a la mitad de la distancia entre los dos postes, ¿ a que altura se encuentra la cometa?



3. Los radiotelescopios cuentan con superficies parabólicas. En cada caso determinar que tan lejos está el foco del vértice



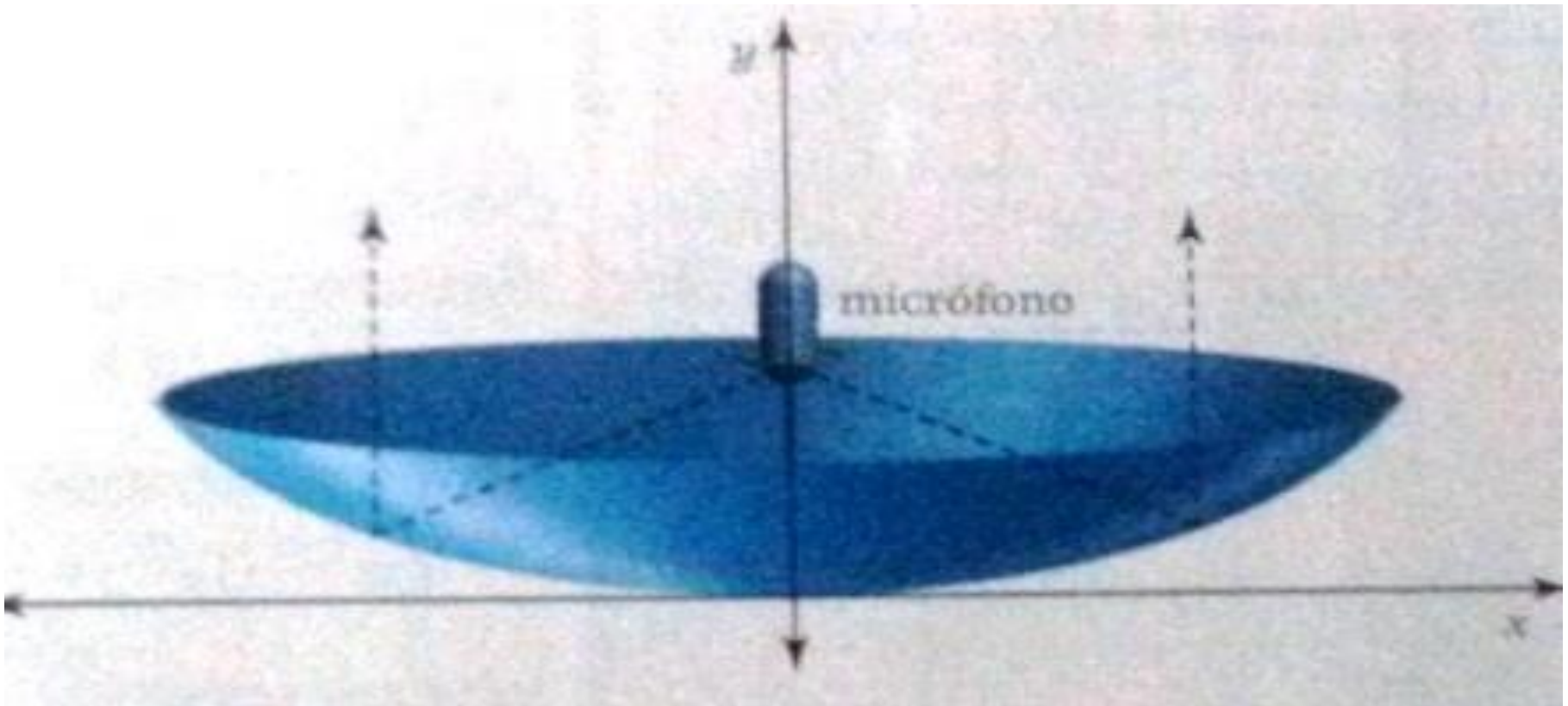
4. Los radiotelescopios cuentan con superficies parabólicas. En cada caso determinar que tan lejos está el foco del vértice



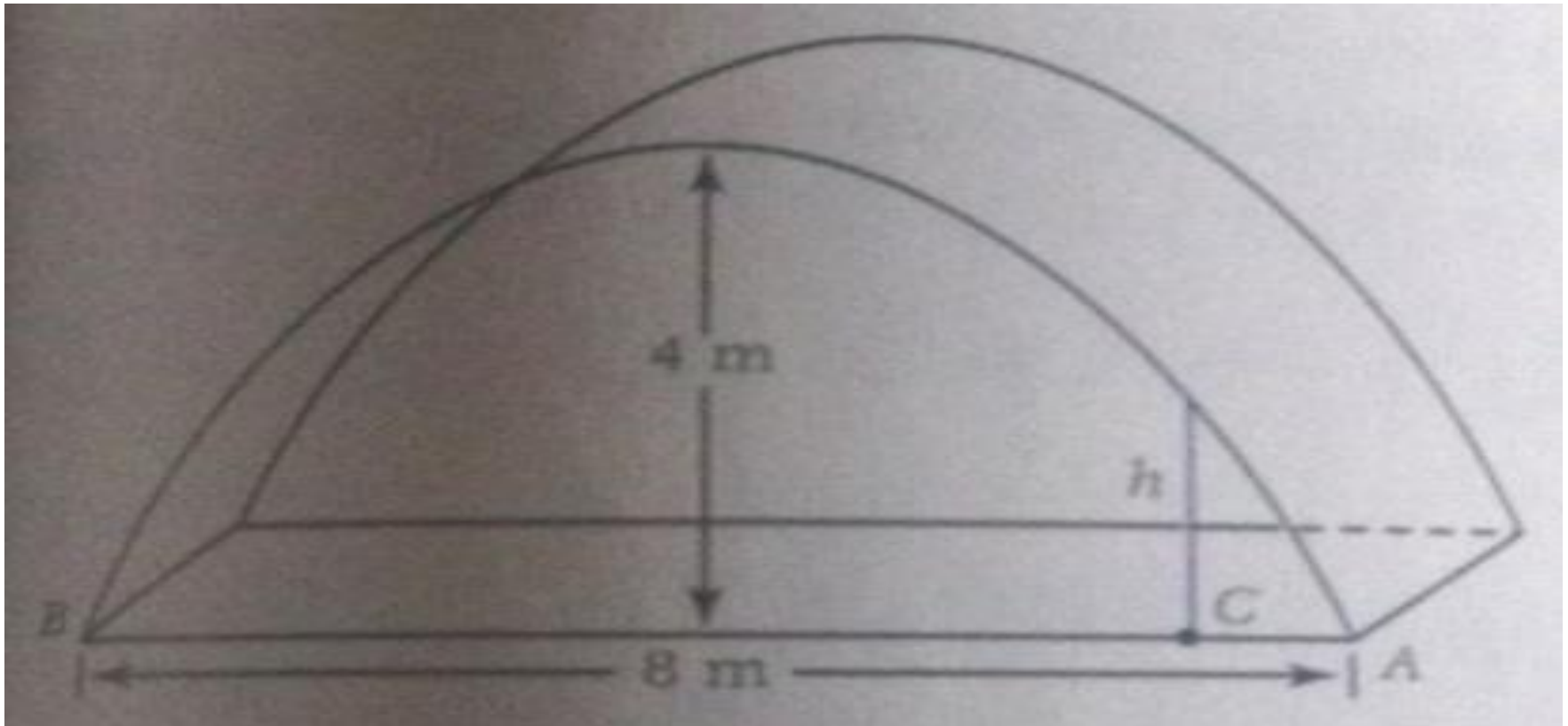
5. Los radiotelescopios cuentan con superficies parabólicas. En cada caso determinar que tan lejos está el foco del vértice



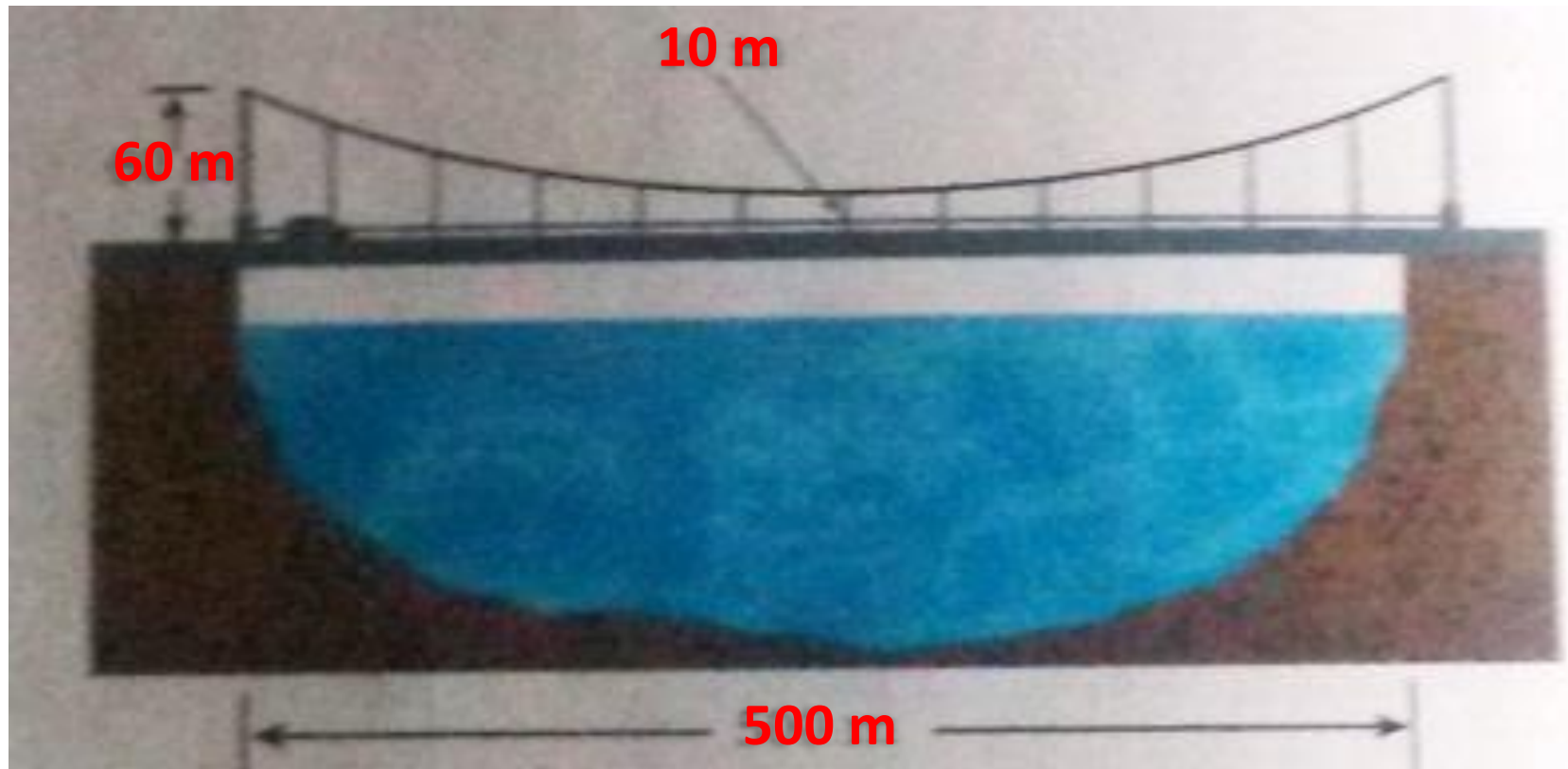
6. Un micrófono de campo utilizado en un partido de fútbol consta de un plato parabólico con el receptor colocado en el foco. El plato se obtiene al girar la parábola $y = \frac{1}{9}x^2$ con respecto de su eje de simetría, donde $-0,46 \leq x \leq 0,46$ (x en metros). ¿ Que tan profundo debe ser el plato y dónde debe colocarse el receptor con respecto a la parte inferior del plato?

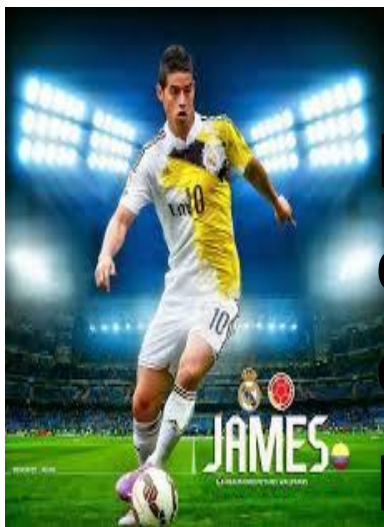


7. Un arco parabólico tiene una altura máxima de 4 metros y la distancia entre los puntos A y B es 8 metros. Determinar la altura H del arco trazada desde el punto C situado a una distancia de 1 metro con respecto al punto A



8. El cable de un puente colgante adopta la forma de un arco de parábola. Los pilares que lo soportan tienen una altura de 60 metros y están separados por una distancia de 500 metros, quedando el punto más bajo del cable a una altura de 10 metros sobre la calzada del puente





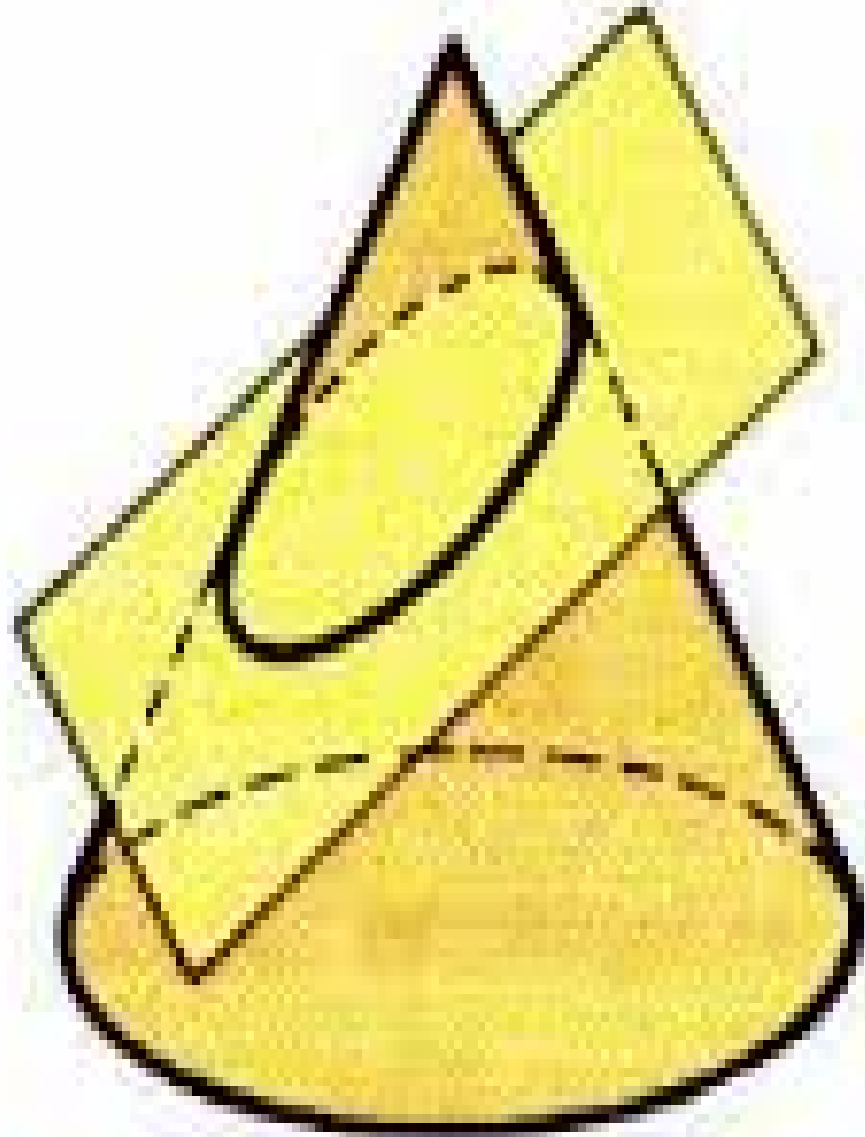
La trayectoria de un balón de fútbol desde el nivel del suelo, es una parábola que abre hacia abajo. La altura alcanzada por el balón es 2 metros y su alcance horizontal es 6 metros.

9. Escribir la ecuación de la parábola que describe la trayectoria del balón.

10. Si el alcance horizontal se reduce a la mitad. ¿Cómo cambia la ecuación del punto anterior?

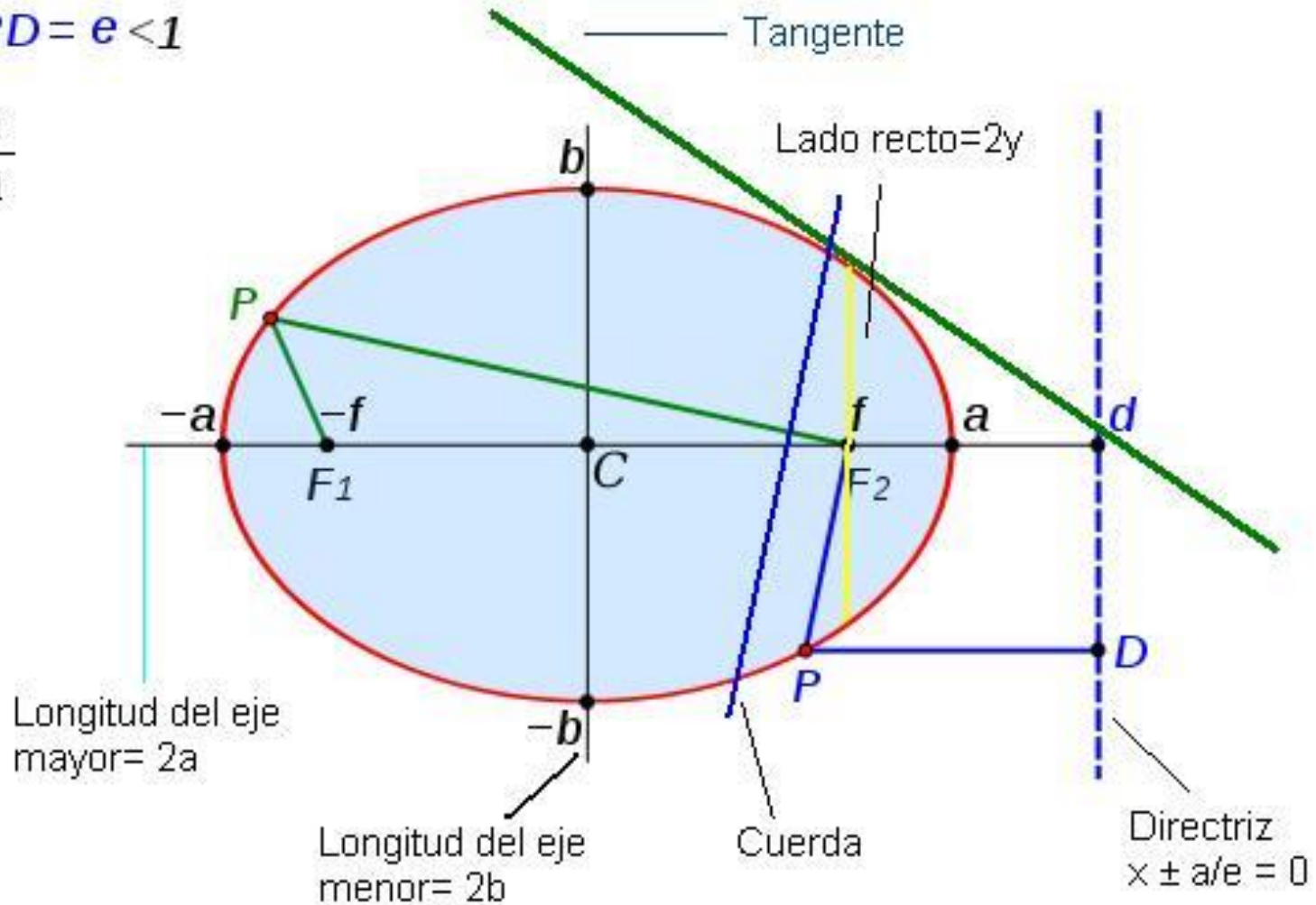


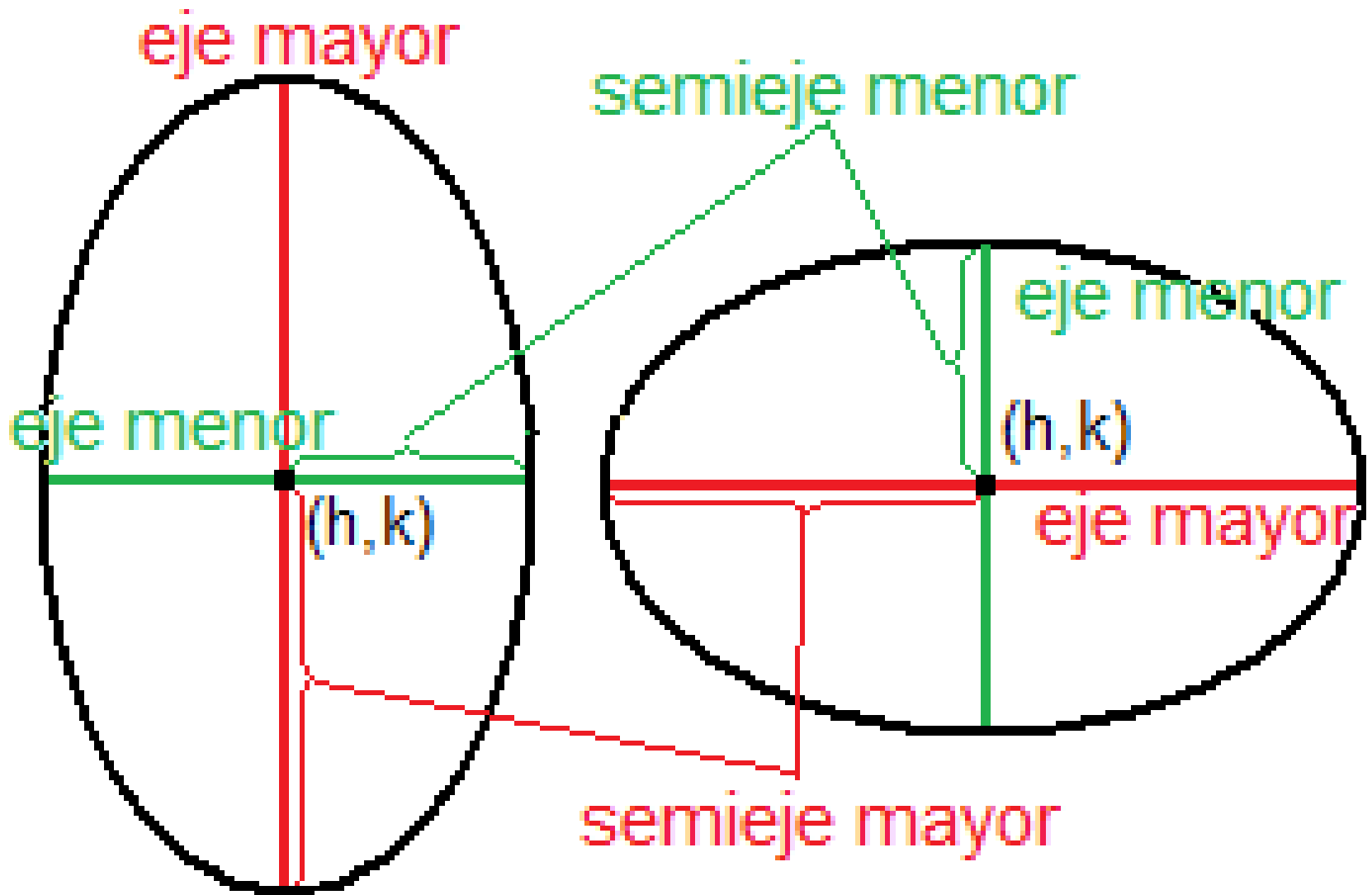
ELIPSE



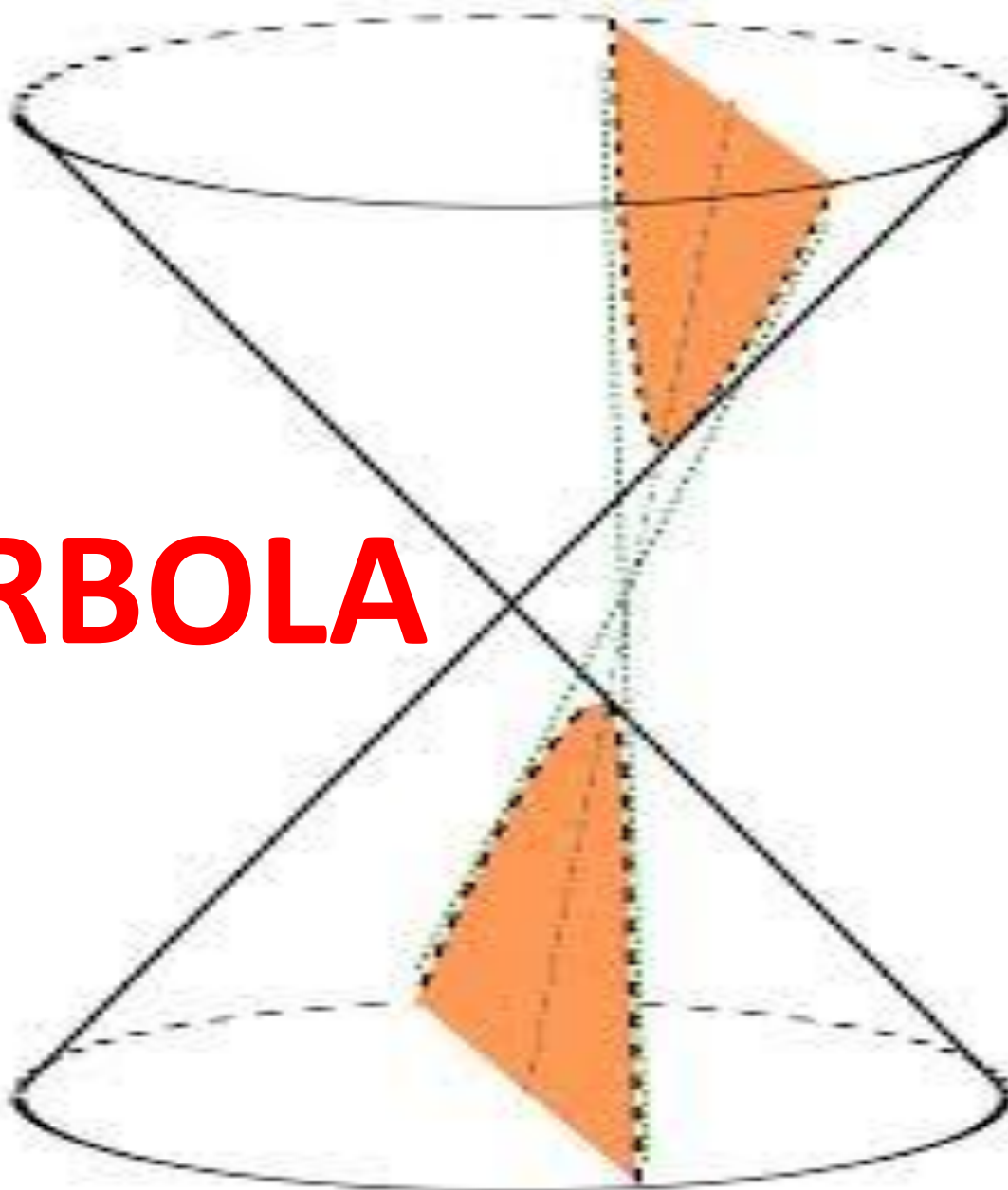
$$PF_2/PD = e < 1$$

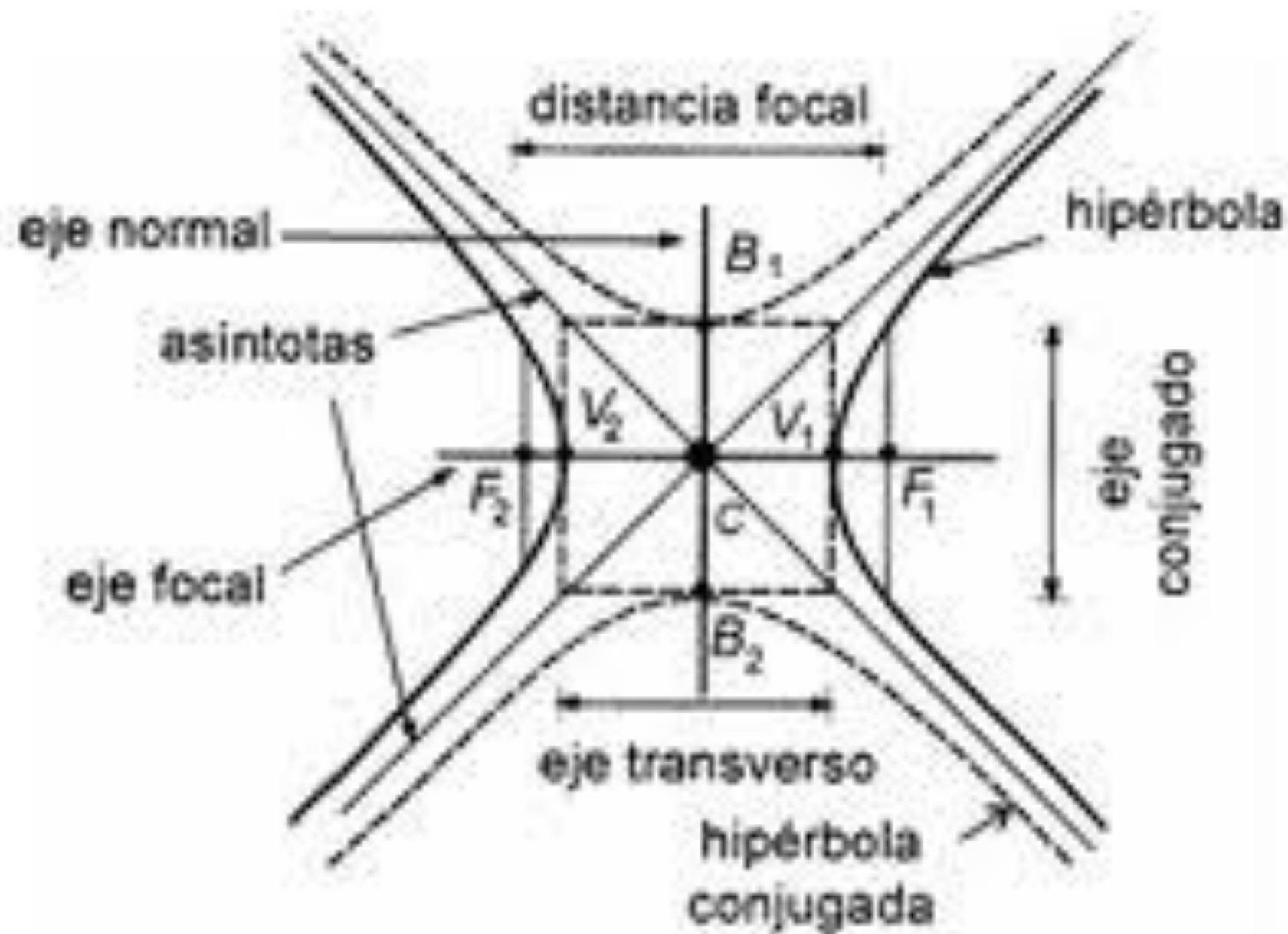
$$e = \frac{c}{a}$$



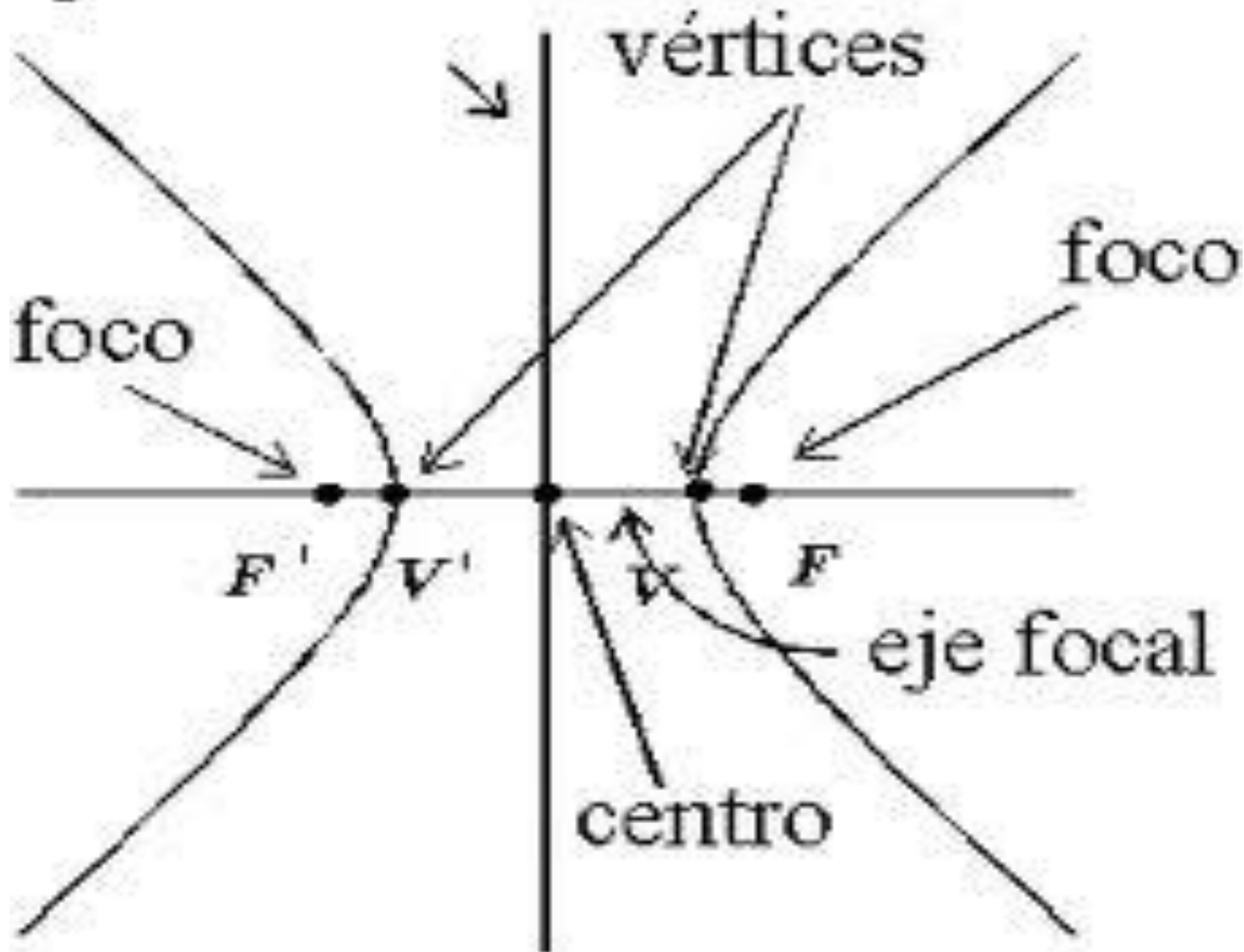


HIPÉRBOLA





eje no focal



$$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$$

